

### Remarque à la note précédente.

Par ALFRED RÉNYI à Budapest.

En employant, au lieu du théorème de M. KOLMOGOROFF<sup>4</sup>), un théorème connu de M. RADEMACHER<sup>5</sup>) et en répétant la démonstration précédente avec des modifications évidentes, nous obtenons le théorème alternatif suivant :

**Théorème A.** Si  $\sum \lambda_n c_n^2 < +\infty$  et le nombre des indices  $m_\nu$  compris entre  $\Lambda_n$  et  $\Lambda_{n+1}$ , pour lesquels  $c_{m_\nu} \neq 0$ , est  $O(n)$ , alors la sommabilité presque partout de la série (1) entraîne sa convergence presque partout.

Le théorème A est plus fort que le théorème de la note précédente, si  $\lambda_n$  est d'ordre  $(\log n)^\alpha$  avec  $1 < \alpha < 2$  et plus faible si  $\lambda_n$  est d'ordre plus petit que  $\log n$ . Le cas  $\alpha = 2$  est dépourvu d'intérêt, parce que, d'après le théorème de MM. RADEMACHER et MENCHOFF<sup>6</sup>), la série (1) est presque partout convergente si  $\sum c_n^2 (\log n)^2 < +\infty$ .

(Reçu le 14 Février 1948.)

<sup>4</sup>) Cf. note <sup>2</sup>).

<sup>5</sup>) H. RADEMACHER, Reihen von allgemeinen Orthogonalfunktionen, *Math. Annalen*, 87 (1922), pp. 112—138. Le théorème cité est le suivant :

Si  $\sum \lambda_n c_n^2 < +\infty$  et si l'on désigne par  $\Lambda_n$  le plus petit entier pour lequel  $\lambda_{\Lambda_n} \cong n$ , alors  $S_{\Lambda_n}(x)$  converge presque partout.

<sup>6</sup>) H. RADEMACHER l. c. ; D. MENCHOFF, Sur les séries de fonctions orthogonales I, *Fundamenta Math.*, 4 (1923), pp. 82—105.